



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>

GN

58

.N5

K7

B

878,065

BIJDRAGE TOT DE ANTHROPOLOGIE
DER BEWONERS VAN
ZUIDWEST NIEUW-GUINEA;
BENEVENS UITKOMSTEN VAN LICHAAMSMETINGEN
VERRICHT BIJ
JAVANEN, SUMATRANEN, BALIËRS EN SASAKS.

J. W. R. KOCH.



J

9000000



141

BIJDRAGE TOT DE ANTHROPOLOGIE

DER BEWONERS VAN

ZUIDWEST NIEUW-GUINEA;

BENEVENS UITKOMSTEN VAN LICHAAMSMETINGEN

VERRICHT BIJ

JAVANEN, SUMATRANEN, BALIËRS EN SASAKS.



BIJDRAGE TOT DE ANTHROPOLOGIE
DER BEWONERS VAN
ZUIDWEST NIEUW-GUINEA;
BENEVENS UITKOMSTEN VAN LICHAAMSMETINGEN
VERRICHT BIJ
JAVANEN, SUMATRANEN, BALIËRS EN SASAKS.

PROEFSCHRIFT
TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN
DOCTOR IN DE GENEESKUNDE

AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS

Dr. C. PH. SLUITER

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE

VOOR DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE TE VERDEDIGEN

op Dinsdag 28 Januari 1908, 's namiddags 4 uur

DOOR

JAN WILLEM REINIER KOCH, Arts,
GEBOREN TE OISTERWIJK.

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ

VOORHEEN

E. J. BRILL
LEIDEN — 1908.

GM
50
115
77



BOEKDRUKKERIJ voorheen E. J. BRILL — LEIDEN.

AAN MIJNE MOEDER.

GN
SS
NS
AC



BOEKDRUKKERIJ voorheen E. J. BRILL — LEIDEN.

AAN MIJNE MOEDER.

GN
38
NS
17

AAN MIJNE MOEDER.



Univ. Amsterdam
12-15-47
E. L. G.

VOORWOORD.

Liggen de jaren van studie aan de Amsterdamsche Universiteit reeds geruimen tijd achter mij, zoo is het mij ook nu nog eene behoefte hier mijnen dank te betuigen aan de Professoren van de Philosophische en Medische faculteiten, aan wier onderwijs ik zooveel verschuldigd ben.

Aan U, hooggeachte Promotor, Professor BOLK, breng ik hier mijn bijzonderen dank, voor de welwillendheid waarmee U mij bij het bewerken van dit proefschrift van raad hebt willen dienen.

Een drietal jaren geleden viel mij het voorrecht ten deel, eene expeditie, uitgerust door het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap naar Nieuw-Guinea, als Medicus te mogen begeleiden. Daardoor was ik in de gelegenheid in een ver verwijderd deel der aarde land en volk eenigen tijd gade te slaan.

Het door mij waargenomene en verzamelde werd in het pas verschenen Verslag dier expeditie door voormeld Genootschap gepubliceerd.

Het Anthropologisch gedeelte hiervan, uitgebreid met de lichaamsmetingen door mij op mijne terugreis nog bij andere volken, met name bij Javanen, Sumatranen, Baliërs en Sasaks, verricht, scheen belangrijk genoeg om als proefschrift te strekken ter verkrijging van den graad van Doctor in de Geneeskunde.

Den arbeid aan dit werk verbonden heb ik met groot genoegen verricht. Toch wil ik wel erkennen dat het genoegen gelegen in het bestudeeren van het volk, waaraan ik vooral mijn aandacht heb gewijd, dikwijls voor weemoed plaats maakte, omdat het me meer en meer duidelijk is geworden, dat deze menschen,

door ons, cultuurvolken, in deze onbekende streken aangetroffen, gedoemd zijn tot ondergang in den wedstrijd die voor hen staat aan te breken.

De gelegenheid toch om zich langs geleidelijken weg tot een hooger standpunt op te heffen, zal door de cultuurvolken aan deze natuurkinderen hoogstwaarschijnlijk niet worden gelaten, evenmin als deze aan de inwoners van Australië, aan de Roodhuiden van Amerika en aan de meeste negervolken van Afrika gelaten werd.

Zoo zal het licht dat voor deze menschen het ochtendgloren van een hoopvollen dageraad *moest* zijn, het bedriegelijk schijnsel blijken van een langzaam maar zeker op hen afkomend vuur der vernietiging.

Zal ooit aan dien weerzinwekkenden wedloop, waarvan de strijd om het bestaan de grondoorzaak uitmaakt, een einde komen? Waarschijnlijk nimmer

Moge echter, nu na lange en zware worsteling om kennis en begrijpen iets van het leven begint duidelijk te worden, hiervan de opwekking uitgaan tot een nieuwen wedstrijd, die elkaars geluk en levensbehoud wil, in plaats van den ouden, die elkaars vernietiging bedoelt.





omgeving.

36°

Schouten Eil.

apen

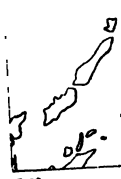
ai

N I E

Hoogs
SNEEU
Wajtlar
Nauris
H. Steenboorn
Torpedoboot
Mastel
Flaming
Ae
Zui

O E R A Z A

KI



36°



1. *Anthropometrie te Dobo (Aroe-eil.). Contr. Seyne Kok noteert. 4. II. '04.*
(Foto-Mocrman).

BIJDRAGE TOT DE ANTHROPOLOGIE DER BEWONERS VAN ZUIDWEST NIEUW-GUINEA.



Van het resultaat mijner metingen van de bewoners van Nieuw-Guinea, werd door mij een kort overzicht gegeven in het Tijdschrift „Petrus Camper”, dat in de Juli-aflevering 1906 Dl. IV afl. 1/2 in het Duitsch vertaald verscheen.

Dit overzicht zal door mij hier in den oorspronkelijken tekst worden medegedeeld, vermeerderd met eenige vergelijkende cijfers door verdere metingen verkregen en met de tabellen waaruit mijne gemiddelden zijn berekend. Ook zullen hierbij gevoegd worden de tabellen der kindermaten, die in het genoemde overzicht niet vermeld zijn; verder nog enkele door mij genomen en in gemeld overzicht niet genoemde maten. Daarbij zijn nog eenige Proportie-schema's geteekend, om de beteekenis der getallen te verduidelijken en enkele photographiën toegevoegd van gemeten inboorlingen.

Bij de bewerking van het in „Petrus Camper” verschenen opstel heeft Prof. BOLK mij met zijn hoog gewaardeerden raad bijgestaan.

Bij deze bewerking zal ik tevens in de gelegenheid zijn enkele onnauwkeurigheden te verbeteren, die in bovengenoemd overzicht zijn ingeslopen. Dit zijn echter afwijkingen meestal van ondergeschikten aard, die op de conclusiën geen belangrijken invloed uitoefenen, maar toch moesten veranderd worden. Het groot aantal getallen dat in de protocollen voorkomt en tezamen over de 5000 beloopt, deed wel eens gevaren voor een onnauwkeurigheid ontstaan.

Hier zal alleen sprake zijn van maten aan levenden genomen. De bewerking van het medegebrachte schedel- en beenderenmateriaal is nog niet afgelopen. Tevens moge hier vermeld worden, dat ik in de gelegenheid was het cerebrum van een Papoea benevens cor, pulmones en intestinum te conserveeren en naar Europa te sturen. Van dit cerebrum werd door Prof. BOLK in „Petrus Camper” Dl. III (1905) een beschrijving gegeven.

Aanvankelijk was mijn plan deze bewerking in dier voege uit te breiden, dat ik de resultaten mijner metingen kon vergelijken met alle metingen reeds door anderen op Nieuw-Guinea verricht. Toch bleek me, toen ik de literatuur over dit onderwerp onderzocht, dat ik dit plan in dien zin als ik me had voorgesteld, moest opgeven. Metingen aan levenden verricht zijn er n.l. zeer weinig, en die er zijn hebben meest betrekking op zeer kleine getallen personen op verschillende plaatsen. Slechts zeer enkele meer uitvoerige metingen over een grooter aantal personen hebben plaats gehad. En dat materiaal is voor vergelijking met het mijne nog weinig geschikt, omdat het meest betrekking heeft op personen van landstroken zeer ver verwijderd van de streek waar ik gemeten heb. Met name is dit het geval met de metingen van LANGEN ¹⁾, SCHELLONG ²⁾ en HAGEN ³⁾, meestal voor Noordwest en in Noordoost Nieuw-Guinea verricht.

Hoewel een bespreking van al het gemetene bij levenden op Nieuw-Guinea en de eilanden onder den naam Melanesië bekend, belangrijk zijn zou, is dit hier niet op zijn plaats.

Ik heb me daarom bepaald om nevens mijne maten in hoofdzaak te vermelden een kleine reeks maten van personen niet zeer verre van de door mij gemeten „Toegeri's” verwijderd, n.l. uit de omgeving van de Papoea-golf in het Engelsche gebied,

1) LANGEN, Dr. ADOLF. Verhandlungen Berlin. Gesellsch. für Anthropol., Ethnol. u. Urg. 1889, p. (126) vlg.

2) SCHELLONG, Dr. O. Beiträge zur Anthropologie der Papuas. Zeitschr. für Ethnologie, XXIII (1891), p. 156 vlg.

3) HAGEN, Dr. B. Anthropol. Atlas Ostasiat. u. Melan. Völker. Wiesbaden, 1899.

ongeveer vijf graden meer Oostelijk woonachtig. Deze zijn door CHALMERS ¹⁾ medegedeeld. De maten zijn door Rev. Dr. CHALMERS enkele jaren vóór de publicatie genomen. Dr. GARSON bracht de Engelsche maten in het decimale stelsel over. Dr. A. C. HADDON berekende de indices en maakte het stuk voor publicatie gereed. Wel is het jammer, dat hier slechts weinig maten ter vergelijking voorkomen; het zijn alleen lichaamslengten in staande en zittende houding (de cijfers voor de zittende houding heb ik niet overgenomen), de vadem, en vijf hoofdmaten n.l. drie schedelmaten en twee neusmaten.

Nog moet ik opmerken, dat de eerste metingen op het vaste land van Nederlandsch Nieuw-Guinea zijn verricht door den heer G. A. J. VAN DER SANDE, die de Expeditie-Wichmann in 1903 als arts begeleidde. Hij heeft aan de Humboldtbaai en aan het Sëntani-meer gemeten, dus Noordelijk, niet ver van het Duitse gebied, en diametraal tegenover het zuidelijk gelegen Mëraukë, waar ik de Toegeri's mat. Deze metingen zijn in het verslag der Wichmann-Expeditie zeer onlangs gepubliceerd. ²⁾ Op een enkele zijner uitkomsten zal ik later wijzen. Mijne metingen, op die van VAN DER SANDE's volgende, zijn gedaan aan de Zuid- resp. Zuidwestkust. Moge onze arbeid door velen worden gevolgd en aangevuld! Het komt ongetwijfeld de waarde onzer metingen ten goede, dat door VAN DER SANDE en mij dezelfde meetmethode is gevolgd.

In het geheel heb ik 120 Inboorlingen gemeten en wel op 5 verschillende plaatsen, zooals uit het volgende blijkt:

Groep I. Mëraukë. ($140^{\circ} 23\frac{1}{2}'$ O. L. $8^{\circ} 28\frac{4}{5}'$ Z. Br.).

Hier kon ik 78 personen meten. Deze behooren tot den stam der Toegeri's of Kaja-Kaja, een naam voor de bewoners van een landstreek, deels op Nederlandsch, deels op het aangrenzend Engelsch gebied gelegen. Van deze 78 personen waren 46 mannen, 16 vrouwen en 16 kinderen.

Groep II. Mimika. ($136^{\circ} 27\frac{1}{2}'$ O. L. $4^{\circ} 35'$ Z. Br.).

Hier kon ik 16 personen meten, n.l. 14 mannen en 2 vrouwen.

Groep III. Etnabaai (Kiroeroe). ($134^{\circ} 57'$ O.L., $3^{\circ} 55'$ Z.Br.).

Omvat 10 personen uit de omgeving van de Etnabaai 9 mannen en 1 vrouw.

1) CHALMERS, Dr. JAMES. Anthropometrical observations on some natives of the Papua Gulf; Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain, XXVII, 1898.

2) Nova Guinea. Vol. III. Ethnography and Anthropology. Leyden 1907, p. 344—363.

Groep IV. Fakfak. ($132^{\circ} 17\frac{1}{3}'$ O. L., $2^{\circ} 56\frac{2}{5}'$ Z. Br.).

Hier kon ik 10 mannen meten.

Groep V. Dobo, op het eiland Wamar, tot de Aroe-groep behoorend. ($134^{\circ} 13'$ O. L., $5^{\circ} 45\frac{2}{5}'$ Z. Br.).

Omvat 5 mannen en 1 vrouw.

Zooals blijkt, zijn de plaatsen waar ik gemeten heb langs de Zuidkust resp. Zuidwestkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea gelegen, vermeerderd met één plaats der Aroe-eilanden, waar de bevolking een sterk Papoea'sch karakter vertoont.

Bij de metingen heb ik de methode gevolgd door Prof. RUDOLF MARTIN in zijne handleiding: „Anthropometrische und Cranio-metrische Technik, Zürich” medegedeeld, terwijl ik me bij de samenstelling der tabellen meestal heb laten leiden door den inhoud van het bekende werk (1905) van dezen Anthropoloog over de bevolking van het Maleische Schiereiland.

Het spreekt van zelf, dat ik door verschillende oorzaken niet altijd in staat was geregeld alle maten te nemen, die ik wilde, zoodat ook dikwijls daardoor hiaten voorkomen en ik lang niet alle personen van iedere groep volledig kon meten. Uit den aard der zaak moest ik handelen *pro re nata*. Zoo kwam het voor, dat ik soms gelegenheid had vele personen te meten als ik alléén de voornaamste maten nam; en dit trachtte ik steeds te doen, omdat het belangrijker is van 10 personen 10 der voornaamste maten te nemen, dan van 1 persoon 100 maten. Alleen bij veel tijd en goede hulp nam ik een grooter aantal bij één persoon. In sommige gevallen, waar het voor het overzicht of tot het combineeren van getallen voor enkele berekeningen, wenschelijk voorkwam, heb ik wanneer aan reeksen *enkele* maten ontbraken, deze met de gemiddelden ingevuld, echter alleen voor die gevallen waar dit niet tot een onvertrouwbare uitkomst kon leiden. De onjuistheid daardoor verkregen, kan wegens de kleinheid over 't hoofd gezien worden. In zoo'n geval heb ik altijd de ingebrachte cijfers tusschen haakjes gezet, zoodat deze cijfers dadelijk kenbaar zijn.

De maten zijn alle in *centimeters*.



A. Lichaamsmaten.

In de eerste plaats komen de cijfers betreffende de lichaams-
lengte en de spanwijdte of vadem.

M. = Mannen. V. = Vrouwen.

Tabel I. Lichaamslengte en spanwijdte.

Groep.	Lichaams- lengte.	Span- wijdte of vadem.	Vershil tusschen lichaams- lengte en spanwijdte.	Betrekking tusschen span- wijdte en lichaamslengte.	Aantal der gemeten personen.
I. Mëraukë M.	167.2	178.0	10.8	106.5	46
V.	156.7	164.2	7.5	104.8	16
II. Mímika. M.	164.0	178.2	14.2	108.6	14
V.	150.8	157.1	6.3	104.2	2
III. Etnabaai. M.	164.4	176.0	11.6	107.0	9
V.	152.0	166.2	14.2	109.3	1
IV. Fakfak. M.	155.7	167.7	12.0	107.7	10
V. Dobo. M.	155.3	161.5	6.2	103.3	5
V.	148.7	152.4	3.7	102.4	1

Hieronder laat ik dadelijk volgen als Tabel Ia de maten door
CHALMERS gevonden. Ze zijn afkomstig van het zuidelijk deel
van het eiland Kiwai, een eiland vóór den mond der Fly-rivier
in de Papoea-golf gelegen en van 3 kustdorpen aan die golf,
Maipua, Orokolo en Toaripi of Motumotu, resp. op 145°10', 145°20'
en 146°10' O. L. gelegen. De cijfers zijn weder gemiddelden uit
het aantal nevens de lijst vermeld.

Tabel Ia. Britsch Z. Nieuw-Guinea. (CHALMERS).

Groep.	Lichaams- lengte.	Span- wijdte of vadem.	Vershil tusschen lichaams- lengte en spanwijdte.	Betrekking tusschen span- wijdte en lichaamslengte.	Aantal der gemeten personen.
I. Kiwai.	165.6	176.1	10.5	106.3	19
II. Maipua.	163.6	—	—	—	6
III. Orokolo.	167.7	174.1	6.4	103.8	17
IV. Toaripi (Motumotu).	170.2	178.2	8.0	104.7	16

Uit Tabel I, die slechts gemiddelden geeft, blijkt dat Groep I, II, III, ten minste wat de mannen betreft, bij wie de meeste metingen konden gedaan worden, vrij wel overeenkomende gemiddelden der lichaamslengte hebben; en dat dergelijke overeenkomst ook bestaat tusschen de groepen IV en V. De groepen I, II en III bevatten bewoners van het meer Zuidelijk gelegen deel der kust: Měraukě, Mímika en Etnabaai; terwijl groep IV (Fakfak), en groep V (de bevolking van het eiland Wamar) meer de bewoners van het Westelijk deel vertegenwoordigen.

De bevolking schijnt naar het Westen toe te veranderen, wat niet alleen uit het verschil in lichaamsgrootte direct blijkt, doch ook uit aspect en habitus is waartenemen. Het verschil van beide bevolkingen blijkt het duidelijkst uit de gemiddelden der groepen I, II, III en die der groepen IV en V. Van de eerste is toch de gemiddelde grootte der gezamenlijke mannen (69 personen) 166.2 en van de laatste daalt de grootte (15 personen) op 155.6.

Verder blijkt dit verschil nog uit de lengte der grootste personen van iedere groep. Ik vond daarvoor n.l. bij groep I, 179 cM., bij groep II, 172.7 cM., bij groep III, 177.5 cM., terwijl groep IV, 159.9 cM. en groep V, 160.8 cM. aangeeft.

Ook de vadem is bij de laatste 2 groepen niet onbelangrijk minder dan bij de eerste 3. De aanzienlijke spanwijdte komt wel in hoofdzaak op rekening van de zeer lange extremiteiten die deze lieden bezitten, en niet op die der schouderbreedte, wat uit later volgende tabellen blijken zal.

De beschouwing van Tabel I^a leert, dat de maten hier niet veel van die van Tabel I, groep I, II, en III verschillen, al is ook het verschil tusschen lichaamslengte en spanwijdte bij groep III en IV van Tabel I^a geringer dan de door mij gevondene.

Uit de meetlijsten, door Dr. VAN DER SANDE in het reeds genoemde IIIe Deel der Wichmann-expeditie gepubliceerd (1907), ziet men op p. 345—346, dat de mannen van de Měraukě-groep, die van de Humboldtbaai en van het Sěntani-meer zoowel in lichaamslengte als in vademwijdte overtreffen. Zijnde deze resp. voor mannen aldaar 163.3 en 159.7; 175.4 en 169.1 c.M.

Nog moet hier vermeld worden een opgave bij DENIKER ¹⁾, waarin opgegeven wordt voor de gemiddelde grootte van 142 Papoea's van Nieuw-Guinea in het algemeen 1.64 M.

In de tweede Tabel zijn de gemiddelden der bovenste extre-

1) J. DENIKER. Les races et les peuples de la terre, Paris 1900, bl. 662.

mititeiten als geheel en de onderdeelen er van medegedeeld. Slechts voor de eerste groep heb ik de geheele armlengte opgegeven, omdat voor de andere groepen de cijfers der handlengten ontbreken.

De personen-cijfers betreffen den regel waar zij achter staan; wijkt het cijfer hiervan af, dan wordt het tusschen haakjes achter het getal gezet. De relatieve cijfers drukken altijd uit de verhouding van de absolute maten tot de lichaamslengte.

Tabel II. Bovenste Extremititeit.

Groep.	Totale lengte.		Boven- plus onderarm.		Bovenarm.		Onderarm.		Handlengte.		Aantal gemeten personen.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
I. M.	80.0	47.8	61.6	36.8	32.9	19.7	28.7	17.2	18.4 (27)	11.0	46
V.	75.3	48.0	57.6	36.7	30.6	19.4	27.0	17.2	17.7 (11)	11.3	16
II. M.			62.8	38.3	33.7	20.5	29.1	17.7			14
V.			55.0	36.5	29.8	19.7	25.2	16.7			2
II. M.			59.4	36.1	31.8	19.3	27.6	16.7			9
V.			57.2	37.6	31.7	20.8	25.5	16.7			1
V. M.			56.4	36.2	29.4	18.8	27.0	17.3			10
V. M.			54.1	34.6	29.4	18.8	24.7	15.8			5
V.			53.8	36.1	30.5	20.5	23.3	15.6			1

Uit deze tabel blijkt evenals uit de voorafgaande Tabel I, dat de groepen I, II en III overeenkomst vertoonen en gezamenlijk zich tegenover groep IV en V laten stellen, want de lengte van boven- + onderarm b.v. bedraagt bij de mannen der eerste drie groepen 61.6, 62.8 en 59.4 cM. terwijl deze getallen bij groep IV en V lager zijn, n.l. 56.4 en 54.1. De cijfers, die de verhouding van de extremiteten-lengte tot de lichaamslengte uitdrukken zijn nog al afwisselend, hoewel het toch den indruk maakt, dat de personen met groter statuur niet alleen absoluut, doch ook relatief langer extremiteten bezitten. Verder schijnen ook de vrouwen relatief iets langer boven-extremiteten te bezitten dan de mannen. Doch het verschil is zoo miniem n.l. 2 mM., dat het wel niet in aanmerking komt. Dat deze mensen in het algemeen lange armen hebben, is aan de meeste bezoekers opgevallen, en heeft mij en mijne medereizigers steeds getroffen. Ik heb bij een aantal metingen door mij bij Rotinezen, Sasaks, Baliërs en Javanen verricht, de armmaten met die der Nieuw-Guineërs van groep I, II en III vergeleken, en bevonden, dat

zij die dier andere volken overtreffen wat de **relatieve lengte** der armen betref, waarbij tevens bleek, dat die **meerdere lengte** weer veroorzaakt wordt, door de **relatief langere bovenarmen**. De Měraukě-groep heeft ook langere boven- en onderarmen dan de mannen van de Humboldtbaai en het Sěntani-meer.

De Brachiaalindex $\left(\frac{100 \times \text{lengte v. d. onderarm}}{\text{lengte v. d. bovenarm}} \right)$ wordt in de volgende tabel medegedeeld:

Tabel III. Brachiaalindex.

Groep I.	Groep II.	Groep III.	Groep IV.	Groep V.
M. 85.3	M. 86.3	M. 86.8	M. 91.8	M. 84
V. 88.2	V. 84.6	V. 80.4	—	V. 76.4

Het aantal personen waarop deze cijfers betrekking hebben is even groot als dat in Tabel II.

Bij de drie bovengenoemde tabellen sluit zich nu het best een vierde aan, waarvan ik de gevonden gemiddelden voor de maten van hand en vingers samenvoeg. De lengte der hand is reeds, voor zoover ik die gemeten heb in Tabel II opgenomen.

Tabel IV. Handmaten.

Groep.	Hand-breedte.		Lengte v. d. middelvinger.		Lengte v. d. duim.		Aantal personen.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
I. M.	8.5	5.1	10.8	6.4	6.7	4.0	28
V.	7.9	5.0	10.3	6.6	6.3	4.0	12
II. M.	8.4	5.2	10.7	6.5	6.8	4.1	7
V.	7.5	5.0	9.7	6.4	6.2	4.1	2
III. M.	8.2	4.9	10.8	6.6	6.6	4.0	9
V.	7.5	4.9	10.0	6.6	6.0	3.9	1
IV. M.	7.9	5.1	10.3	6.6	6.6	4.2	5
V. M.	7.8	5.0	9.8	6.2	6.2	4.0	5
V.	7.2	4.8	9.6	6.4	5.8	3.9	1

Hoewel het van zelf spreekt dat de verschillen hier veel kleiner zijn dan in de voorafgaande tabellen, kenmerken de mannen van groep I, II en III zich ook hier weer door iets grootere hand-

breedte dan groep IV en V. Hetzelfde geldt voor de lengte van den middelvinger.

Van de onderste extremiteiten heb ik de totale lengte slechts bepaald bij de personen der Měraukě-groep (Groep I) en wel bij 24 mannen en 11 vrouwen. Slechts van de voeten heb ik lengte en breedte ook bij de personen der andere groepen bepaald.

Ik geef nu eerst de verticale maten van de onderste extremiteiten der Měraukě-groep.

Tabel V. Onderste extremiteit (Groep I).

	Totale lengte.		Bovenbeen.		Onderbeen.		Voethoogte.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
M.	93.2	55.7	44.7	26.7	42.1	25.2	6.4	3.8
V.	85.6	54.6	40.3	25.8	40.0	25.5	5.3	3.4

De totale lengte van de onderste extremiteiten zooals die in deze tabellen is medegedeeld, is niet door directe meting verkregen, doch indirect door vermindering van de spina iliac ant. sup. met 4 cM. De lengte van het bovenbeen, door van de totale lengte onderbeen + voethoogte af te trekken; terwijl de lengte van het onderbeen verkregen is, door van de hoogte der lijn van het kniegewricht boven den bodem, de voethoogte af te trekken.

Uit Tabel II is gebleken, dat de lengte van de bovenste extremiteit bij de vrouwen relatief iets grooter is dan die der mannen, doch zoo weinig, dat het wel verwaarloosd kan worden. Voor de onderste extremiteiten vinden we ook weder een miniem verschil, doch omgekeerd, n.l. de rel. grootte is bij de vrouwen 11 mM. kleiner; ook dit verschil kan wel verwaarloosd worden, zoodat we wel moeten aannemen dat naar verhouding van de lichaamslengte de lengte der armen bij mannen en vrouwen gelijk zijn.

Voor den tibio-femoraal-index vond ik bij genoemde groep I de volgende getallen:

Mannen 94.2 Vrouwen 99

terwijl de berekening van den intermembraal-index [de verhouding der lengte van de bovenste tot die der onderste extremiteit zonder hand en voet] de volgende getallen gaf:

Mannen 70.9 Vrouwen 71.7.

Meer volledige maten kan ik geven van den voet, gelijk uit onderstaande tabel volgt.

Tabel VI. Voetmaten.

Groep.	Voetlengte.		Voetbreedte.		Voetindex.		Aantal personen.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
I. M.	26.3 (30)	15.9	10.1 (39)	5.1	38.4	23.3	—
V.	24.7	15.8	9.5	6.1	38.5	24.5	16
II. M.	26.1	15.9	10.2	6.2	39.1	23.8	14
V.	23.2	15.4	8.8	5.8	37.9	24.4	2
III. M.	25.7	15.6	10.3	6.3	40.1	24.4	9
V.	24.0	15.8	9.0	5.9	37.5	24.6	1
IV. M.	25.0	16.7	10.0	6.4	40.0	25.7	10
V. M.	23.7	15.3	8.7	5.6	36.7	21.4	5
V.	22.5	15.1	8.0	5.4	35.5	23.6	1

De eerste en tweede groep kenmerken zich door de aanzienlijke lengte van den voet.

De voetlengte bij groep I is ook langer dan bij de mannen van de Humboldtbaai en van het Sëntani-meer; daar vindt men resp. 25.4 en 25.1. De handbreedte komt overeen.

Bij de tabellen van de lengtematen der extremiteiten voeg ik nu nog eene over den omvang der ledematen. Velen van de gemeten personen maakten den indruk van magerheid. Ik bepaalde den grootsten omtrek van den bovenarm en den kleinsten van den onderarm (pols), den grootsten van het bovenbeen (dij) en van het onderbeen (kuit) met het volgende resultaat:

Tabel VII. Omvang der ledematen.

Groep.	Bovenarm.		Onderarm. Pols.		Bovenbeen. Dij.		Onderbeen. Kuit.		Aantal personen.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
I. M.	26.6 (26)	15.9	17.5 (26)	10.5	50.7 (26)	30.3	35.2 (32)	21.0	—
V.	26.0 (11)	16.6	16.4 (11)	10.5	50.4 (11)	32.2	32.5	20.7	16
II. M.	26.3 (11)	16.0	16.2 (11)	9.9	46.8 (7)	28.6	33.0	20.1	14
V.	22.0	14.6	12.5	8.3	43.5	28.8	27.5	18.2	2
III. M.	27.1	16.4	16.2	9.8	48.0	29.2	32.9	20.0	9
V.	22.5	14.8	15.0	9.8	39.0	25.6	28.0	18.4	1
IV. M.	26.3 (5)	16.9	16.1 (5)	10.3	48.4 (5)	31.1	33.4	21.4	10
V. M.	24.6	15.8	14.7	9.5	44.2	28.4	30.1	19.3	5
V.	22.0	14.8	16.0	10.8	46.5	31.3	28.0	18.8	1

Belangrijke verschillen der gemiddelden komen hier niet voor, wat te verwachten was. In het algemeen zijn de getallen betrekkelijk laag. Wel valt op, dat de relatieve dijomvang van groep I grooter is bij de vrouwen dan bij de mannen. Ook moet ik hier opmerken dat, zoowel in natura als op de photographiën, de menschen vooral bij den eersten indruk dunne kuiten schijnen te hebben, terwijl de Rotinezen vooral en de Javanen op mij den indruk maakten van zeer ontwikkelde kuiten te bezitten. Bij het meten van den kuitomtrek nu vond ik, dat de Papoea's van groep I in absoluten kuitomvang de Rotinezen en Javanen iets overtroffen en die van groep II slechts zeer weinig van hen verschilden, terwijl zij in relatieven kuitomvang ongeveer met hen gelijk waren.

Voor genoemden indruk bestaat dus wel grond, in zooverre als men bij de langere lichaams lengte ook *belangrijk* dikker kuit verwacht; toch moet ik aannemen, dat zoowel de volkomen naaktheid als de donkere huidkleur, die vooral een meerderen indruk van lengte en slankheid geeft, de kuiten dunner doet schijnen dan ze werkelijk zijn; ik geloof zelfs dat analoge opmerkingen omtrent andere lichaamsdeelen zouden te maken zijn. De kuitomvang van groep I overtreft ook die der mannen van de Humboldtbaai en het Sëntani-meer; zijnde aldaar 33.5 en 34.1.

Van de eerste groep (Mëraukë) heb ik verder maten genomen op de configuratie van het lichaam betrekking hebbende; en wel bij 26 mannen en 11 vrouwen. Zoo vond ik voor de hoogte van het Acromion (schouderhoogte) bij de mannen gemiddeld 135.8 cM., bij de vrouwen 128.4 cM.; voor de hoogte van het Manubrium-sterni waren deze getallen resp. 137.5 en 128 cM. Hieruit blijkt dat bij de vrouwen de bovenrand van het Manubrium bijna op gelijke hoogte met het Acromion ligt, zelfs nog iets lager; terwijl daarentegen bij de mannen het Manubrium ongeveer 2 cM. hooger dan de punten der Acromia reikt.

Voor de symphysis-hoogte vond ik de volgende getallen:

Mannen 86.8	Vrouwen 82.8.
-------------	---------------

Voor de lengte van den romp waren deze maten 48.7 en 45.6 cM. De romplengte berekende ik door de symphysis-hoogte van de Acromion-hoogte af te trekken.

Van de breedtematen van den romp heb ik er vier bepaald en wel bij de gezamenlijke vijf groepen. Deze maten waren: de Schouderbreedte, de Distantia interspinalis (van de eene spina iliaca anterior superior tot de andere), de Distantia intercrystalis

(de grootste breedte tusschen de darmbeenkammen), en de *Distantia intertrochanterica*.

De gemiddelden dezer metingen zijn in de volgende tabellen neergelegd:

Tabel VIII. Breedtematen van den romp.

Groep.	Schouderbreedte.		Dist. intercrystalis.		Dist. interspinalis.		Dist. intertrochanterica.		Aantal personen.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
I. M.	37.8	23.1	27.9	16.7	26.4	15.8	28.7 (37)	17.2	46
V.	34.7	22.1	27.1	17.3	25.8	16.4	29.	18.5	16
II. M.	38.4	23.4	27.2	16.5	26.0	15.8	28.9	17.6	14
V.	33.9	22.5	23.8	15.8	24.8	16.4	28.	18.6	2
III. M.	35.6	21.6	26.6	16.2	25.1	15.3	28.8	17.5	9
V.	33.	21.7	25.5	16.8	23.	15.1	27.	17.8	1
IV. M.	35.5	22.8	25.1	16.1	23.9	15.3	27.7	17.8	10
V. M.	34.	21.9	23.5	15.1	21.2	13.6	26.5	17.1	5
V.	31.	22.9	25.2	16.9	23.5	15.8	28.5	19.2	1

Vergelijkt men de op de mannen betrekking hebbende cijfers der 5 groepen met elkander, dan blijkt dat de breedtematen grooter worden hoe meer Oostelijk de gemeten personen wonen. En daar hetzelfde ook voor de lengtematen het geval was, kan men in het algemeen de conclusie maken, dat de bewoners van de Zuidkust van Nieuw-Guinea krachtiger zijn gebouwd hoe meer men het Engelsche gebied nadert.

Nog moet opgemerkt worden, dat, bij de gezamenlijke 5 groepen, de relatieve transversale bekkenmaten der vrouwen die der mannen overtreffen.

Hier laat ik volgen den Index radio-pelvicus.

$$\text{I. r. p.} = \frac{\text{onderarm} \times 100}{\text{bekkenbreedte (Dist. intercrystalis)}} = 100.3.$$

Deze bedraagt voor 85 volwassen personen (mannen en vrouwen) behorende tot de groepen I, II en III: 100.3.

Volgens LOUIS LAPICQUE zou de Index radio-pelvicus bij de donker gekleurde rassen grooter dan 100 zijn, bij de overige rassen kleiner dan 100, wat volgens hem zou wijzen op de eenheid der donker gekleurde rassen.

Bij 26 mannen en 11 vrouwen van de eerste groep bepaalde

ik verder nog de hoogte van den Umbilicus en de Papilla mammae en vond daarvoor de volgende gemiddelden:

Navelhoogte bij de mannen abs. 102.0, rel. 61.0.
 " " bij de vrouwen abs. 94.5, rel. 60.3.
 Hoogte der Papilla mammae bij de mannen abs. 123.3, rel. 73.1.
 " " " " bij de vrouwen abs. 113.9, rel. 73.3.

Als laatste der op den romp betrekking hebbende maten geef ik ten slotte nog twee betreffende buik- en borstomtrek.

De eerste bepaalde ik alleen bij personen van de eerste groep, de laatste bij personen van de vijf groepen te zamen; 24 mannen van de Mëraukë-groep hadden gemiddeld een buikomtrek van 77.9 c.M., 10 vrouwen een van 82.2 c.M.

Den borstomtrek bepaalde ik zooveel mogelijk zoowel bij inspiratie als bij expiratie. Zooals men zien zal is bij inspiratie de buikomtrek gemiddeld nog geen 2 c.M. grooter dan bij expiratie. Hierbij moet echter in aanmerking genomen worden, dat het dikwijls veel moeite kostte den menschen duidelijk te maken, dat ze zoo diep mogelijk moesten ademen. Daarom heb ik, behalve deze, nog een aantal, die ik gemeten heb zonder dat ze merkbaar ademhaalden, als „in rust” gekwalificeerd.

De resultaten dezer metingen zijn in onderstaande tabellen neergelegd:

Tabel IX. Borstomtrek.

Groep.	Inspiratie.	Expiratie.	In rust.
I. M.	90.4 (30)	89.0 (30)	86.5 (10)
V.	80.0 (5)	78.8 (5)	82.4 (10)
II. M.	92.0 (14)	90.8 (14)	
V.	83.0 (2)	81.5 (2)	
III. M.	89.7 (9)	88.7 (9)	
V.	79.0 (1)	78.0 (1)	
IV. M.	88.8 (10)	86.9 (10)	
V. M.	78.3 (5)	77.1 (5)	
V.	76.0 (1)	74.0 (1)	

Omtrent het lichaamsgewicht geeft de onderstaande tabel uitsluitel. De getallen zijn weer gemiddelden.

Tabel X. Lichaamsgewicht.

Groep.	Kilogram.	Aantal personen.
I. M.	64.1	27
V.	60.5	4
II. M.	62.6	8
V.	—	—
III. M.	58.7	4
V.	—	—
IV. M.	52.2	5
V. M.	48.6	5
V.	45.	1

De gewichtcijfers bevestigen op nieuw het besluit, dat reeds uit de medegedeelde lengte- en breedtematen bleek n.l. dat de personen grooter worden, naarmate ze meer Oostelijk wonen.

De polsfrequentie bepaalde ik bij 31 personen (26 mannen en 5 vrouwen) in staande houding en vond daarbij gemiddeld 80.8 slagen per minuut, in horizontale houding bij 18 personen 63.2 slagen per minuut.

Nog zal ik mededeelen de cijfers verkregen bij het gebruik van den dynamometer van COLLIN, waarmede de knijpkracht van de hand werd bepaald. Dit instrument, hoewel uit dit oogpunt van niet veel belang, omdat de uitkomst te veel van den wil afhankelijk is en daardoor nogal eens storende factoren kunnen optreden, was toch van veel nut, omdat hiermede tevens op een gemakkelijke wijze het lichaamsgewicht kon worden bepaald. Bovendien wekte de handeling met dit werktuig de belangstelling en nieuwsgierigheid zeer op, factoren van veel waarde bij het meetwerk, dat uit den aard der zaak veel vergde van het geduld der menschen.

De getallen met den Dynamometer verkregen, zijn:

Groep I	16 mannen,	Rechterhand	29,	Linkerhand	27.
	4 vrouwen,	"	26,	"	25.
Groep II	8 mannen,	"	37,	"	32.
Groep III	5 mannen,	"	33,	"	30.
Groep V	5 mannen,	"	34,	"	34.
	1 vrouw,	"	27,	"	25.

cijfers die natuurlijk slechts zeer betrekkelijke waarde hebben.



B. Maten van het Hoofd.

Thans volgen mededeelingen over de afzonderlijke maten van het hoofd, die ik bij de gezamenlijke groepen, zoowel van het hersen- als van het aangezichtsdeel heb genomen. Het volledigst zijn ook hier weder de gegevens betreffende Groep I.

Ik begin met het opgeven der lengte- en breedtematen van het hoofd en geef ook hier in de onderstaande tabel slechts de gemiddelden.

Tabel XI. Maten van het Hoofd.

Groep.	Hoofdlengte.	Hoofdbreedte.	Aantal personen.
I. M.	18.8	14.1	46
V.	18.0	13.5	16
II. M.	18.5	14.0	14
V.	17.4	13.2	2
III. M.	18.7	14.1	9
V.	16.8	13.7	1
IV. M.	18.5	14.1	10
V. M.	18.5	13.6	5
V.	17.6	13.8	1

Hieronder laat ik dadelijk de maten van CHALMERS volgen, die zooals ik reeds opmerkte, behalve enkele lengtematen, ook enkele maten van het hoofd heeft genomen.

Tabel XIa.

Groep.	Hoofdlengte.	Hoofdbreedte.	Aantal personen.
1. Kiwai.	17.6	14.5	19
2. Maipua.	19.3	13.5	6
3. Orokolo.	18.4	14.1	17
4. Toaripi.	18.6	14.7	16
(Motumotu).			

Vergelijken we de getallen van Tabel XI met elkaar, zoo blijkt, dat de vrouwen in het algemeen kleinere hoofden dan de mannen hebben. De vierde en vijfde groep onderscheiden zich verder, wat de mannen betreft, van de vier overige door de ietwat kleinere hoofdlengte, want de hoofdlengte bedraagt bij de mannen der eerste vier groepen gemiddeld ongeveer 18.73, bij de mannelijke bewoners van Fakfak en Dobo 18.5. Als kleinste hoofdlengte vond ik bij de mannen 17.0, bij de

vrouwen ook 17.0, terwijl de grootste hoofdlenge bij de mannen 20.0, bij de vrouwen 19.0 bedroeg. Wat de hoofdbreedte betreft waren de kleinste cijfers 13.2 resp. 12.5, de grootste 16.5 resp. 14.4.

Bij vergelijking van groep I met de mannen van de Humboldtbaai en van het Sëntani-meer, blijkt de schedellenge van groep I iets kleiner, de schedelbreedte ook doch zeer weinig kleiner te zijn.

De beschouwing van Tabel XI^a (maten van CHALMERS) leert, dat de 1^{ste} groep een kleine hoofdlenge heeft, de drie overige groepen een groote hoofdlenge; en uit de serie der componenten blijkt, dat de kleinste hoofdlenge bij een der personen van de 1^{ste} groep 16.5, de kleinste hoofdlenge van de drie andere groepen 17.8 bedraagt. De grootste hoofdlenge der 1^{ste} groep bedraagt 18.1, die der andere groepen 20.0. Wat de hoofdbreedte betreft, waren de kleinste cijfers voor de 1^{ste} groep 13.6, voor de drie andere groepen 13.3, de grootste voor de 1^{ste} groep 15.2, voor de drie andere groepen 14.9.

Behalve de in Tabel XI gegeven maten bepaalde ik ook van 24 mannen en 11 vrouwen uit groep I de oorhoogte en vond als gemiddelde bij de mannen 13.0 en bij de vrouwen 11.9.

Als men een kromme ontwerpt van de hoofd lengten, dan schijnt die wegens het betrekkelijke kleine aantal maten vrij onregelmatig. Toch laat zich bij de mannen een top zien bij 18.5, bij de vrouwen een bij 18.0. Een kromme der breedtematen is zóó onregelmatig, dat geen bepaalde top verschijnt.

Over den Index cephalicus geeft de volgende tabel licht.

Tabel XII. Index cephalicus.

$$\frac{100 \times \text{breedte van den schedel}}{\text{lengte van den schedel}}$$

Groep.	Index.	Aantal personen.
I. M.	75.19	46
V.	75.56	16
II. M.	75.30	14
V.	76.15	2
III. M.	75.53	9
V.	81.54	1
IV. M.	76.63	10
V. M.	78.78	5
V.	77.78	1

Hieronder laat ik in Tabel XII^a den Index der lijst van CHALMERS volgen.

Tabel XII^a.

Groep.	Index.	Aantal personen.
1. Kiwai.	83.0	19
2. Maipua.	70.0	6
3. Orokolo.	76.3	17
4. Toaripi. (Motumotu).	77.7	16

Zooals reeds uit de tabellen van de absolute maten was te verwachten, blijkt ook in Tabel XII de 5^{de} groep een hoofdvorm te bezitten, die meer van de overige afwijkt; want de gemiddelde Index van de personen, die de 1^{ste} tot de 3^{de} groep vormen, bedraagt ongeveer 75; bij de 4^{de} groep, dat zijn de personen die het meest Westelijk wonen, is de Index iets hooger. Echter schijnt toch aan de geheele Zuidkust van Nieuw-Guinea een duidelijke Dolichocephalie te bestaan. In tegenstelling hiermede waren de vijf mannelijke personen van Doobo minder dolichocephaal. De laagste Index, dien ik bij de mannen van de eerste drie groepen vond was 60, de hoogste 85; bij de vrouwen schommelden de waarden tusschen 67 en 82. De kromme die ik van de Indices ontwierp neemt een weinig regelmatig verloop. Ze begint bij 69 en stijgt regelmatig tot 73. Dezen Index vond ik bij 8 mannen en hetzelfde was nog het geval voor de Indices 74, 76 en 78; daarna daalt de kromme steil. Bij uitgebreider materiaal zal zich nog wel een top vormen tusschen 73 en 78, die misschien niet ver van de gevonden middelwaarde: 75 liggen zal.

De gemiddelde Index der 16 kinderen van Mëraukë bedroeg 77.87.

De Index der mannen van de Humboldtbaai en van het Sëntaniemeer is zeer weinig grooter, dus is hun langhoofdigheid iets minder.

Bij de beschouwing van Tabel XII^a (CHALMERS) blijkt bij de Kiwai-groep — eilanders dus — een opvallende brachycephalie; bij deze groep hebben 14 van de 19 een Index van 82 of meer; de grootste 92. Bij de 3 overige groepen (kustbewoners) bestaat dolichocephalie, het sterkst bij de 2^{de} (Maipua-) groep.

De mogelijke verklaring hiervan wordt bij CHALMERS aldus gegeven: de dolichocephale, langs de kust wonende Papoea's,

hebben zich naar het Oosten toe vermengd met een korthoofdig ras; die vermenging zou dan op het eiland Kiwai nog niet hebben plaats gehad. Het zou dan echter van veel belang zijn te weten waar die korthoofdigen vandaan zijn gekomen; behooren die daar oorspronkelijk tehuis, of zijn die daar geïmmigreerd van uit het gebergte, of van de Oostkust, of over zee? Hieromtrent zouden metingen langs de kust oostelijk, meer licht kunnen verspreiden.

Bij DENIKER (op. cit., p. 667) wordt medegedeeld, dat bij 40 inboorlingen van Engelsch Nieuw-Guinea (Fly-rivier), dus niet heel ver van Mëraukë Oostwaarts, een gemiddelde Index van 76.3 is gevonden.

Nog vind ik bij Dr. R. PÖCH¹⁾ omtrent 15 Papoea's uit de buurt van Mëraukë medegedeeld, dat ze meest dolichocephaal of mesocephaal zijn.

Den Lengte-Hoogte Index kon ik van 24 mannen en 11 vrouwen van groep I berekenen, en vond als gemiddelde voor de mannen 69.36 en voor de vrouwen 66.07. Voor 8 kinderen van Mëraukë 63.54, dus allen chamaecephaal (laaghoofdig).

Verder bepaalde ik, zoo goed het mij mogelijk was, den horizontalen, sagittalen en transversalen schedelomtrek, wat, tengevolge van den sterken haargroei en de eigenaardige coiffures, niet altijd gemakkelijk ging. Bij enkele personen van groep I was het bepalen dezer maten zelfs geheel onmogelijk. Ik geef hieronder in Tabel XIII de resultaten dezer metingen in gemiddelden, waarbij weder de tusschen haakjes geplaatste cijfers het aantal der gemeten personen aangeeft.

Tabel XIII. Hoofdomtrek.

Groep.	Horizontaal.	Sagittaal.	Transversaal.	Aantal personen.
I. M.	56.9 (36)	35.4 (31)	33.5 (40)	—
V.	54.8 (14)	34.0 (15)	32.5 (15)	—
II. M.	54.5	36.9	33.4	14
V.	52.0	36.5	31.5	2
III. M.	54.6	36.1	32.8	9
V.	52.0	34.0	32.0	1
IV. M.	54.7	37.1	32.5	10
V. M.	52.5	37.0	33.2	5
V.	52.0	38.0	33.5	1

1) Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. — Mathem. Naturw. Klasse. — Bd. CXV. Abt. I. Juni 1906; en later in Zeitschrift für Ethnologie, XXXIX (1907), p. 391.

De kleinste horizontale hoofdomtrek was bij de mannen 45, bij de vrouwen 50; als grootste vond ik bij de mannen 64, bij de vrouwen 61.

Van de aangezichtsmaten bepaalde ik vooreerst de physiognomische aangezichtshoogte, d.i. die van haargrens tot kin en vond bij de verschillende groepen de gemiddelden, die hier volgen, waarbij tusschen haakjes, het aantal der betrekkelijke personen is geplaatst.

Groep I.	Mannen	20.5 (42)	Vrouwen	18.0 (15)
"	II.	" 19.9 (14)	"	17.4 (2)
"	III.	" 18.8 (7)	"	16.8 (1)
"	IV.	" 18.9 (10)	—	—
"	V.	" 18.5 (5)	"	16.7 (1)

Steeds was de physiognomische aangezichtshoogte der mannen grooter dan die der vrouwen.

Van de 1ste groep bepaalde ik bovendien bij 26 mannen de morphologische aangezichtshoogte (afstand van kin tot neuswortel) en vond deze gemiddeld 11.7, bij 11 vrouwen dezer groep 10.4 c.M.

Enkele breedtematen van het aangezicht zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel XIV. Transversale aangezichtsmaten.

Groep.	Kleinste voorhoofdsbreedte.	Jukboogbreedte.	Mandibulaarbreedte.	Aantal personen.
I. M.	11.8	13.9	10.6	46
V.	11.4	13.0	9.8	16
II. M.	11.0	13.6	10.8	14
V.	10.2	11.9	9.6	2
III. M.	11.2	13.2	10.5	9
V.	10.8	12.2	9.0	1
IV. M.	11.3	13.8	10.2	5
V. M.	11.0	12.9	10.1	5
V.	10.7	12.9	10.2	1

Hier laat ik wederom volgen een der weinige maten aan het hoofd door CHALMERS medegedeeld, n. l. de jukboogbreedte.

Tabel XIV^a.

Groep.	Jukboog- breedte.	Aantal personen.
1. Kiwai.	13.3	19
2. Maipua.	13.5	6
3. Orokolo.	13.2	17
4. Toaripi. (Motumotu).	13.7	16

De boven aangegeven hoogte- en breedtematen leveren de volgende Indices op. Het aantal personen is gelijk aan dat van Tabel XIV, behalve voor den Physiognomischen Index waar het tusschen haakjes is bijgevoegd.

Tabel XV. Indices van het aangezicht.

Groep.	Index fronto- zygomaticus.	Index jugo- mandibularis.	Physiognomische aangezichts- Index.
I. M.	84.9	76.3	67.8 (43)
V.	87.7	74.8	72.2 (15)
II. M.	85.3	79.4	68.3 (14)
V.	85.7	80.7	68.4 (2)
III. M.	84.8	79.5	70.2 (7)
V.	88.5	73.8	72.6 (1)
IV. M.	81.9	73.9	73.0 (10)
V. M.	85.3	78.3	69.7 (5)
V.	82.9	79.1	77.2 (1)

Ik herinner hier, dat de Index fronto-zygomaticus wordt bepaald door de formule:

$$\frac{100 \times \text{kleinste voorhoofdsbreedte}}{\text{jukboogbreedte}}$$

de Index jugo-mandibularis door de formule:

$$\frac{100 \times \text{mandibulaarbreedte}}{\text{jukboogbreedte}}$$

en de physiognomische Index door de formule:

$$\frac{100 \times \text{jukboogbreedte}}{\text{physiognomische aangezichtshoogte}}$$

Volledigheidswege deel ik nog mede, dat de gemiddelde voor-

hoofdshoogte n.l. afstand kin tot haargrens (physiognomische aangezichtshoogte), verminderd met afstand kin tot neuswortel (morphologische aangezichtshoogte), bij 25 mannen van de eerste groep 8.8, bij 11 vrouwen 7.6 bedroeg.

De Papoea's nabij Mëraukë maakten den indruk hooge voorhoofden te hebben. Deze indruk is zeker voor een deel veroorzaakt door het naar achter dragen van het haar, zoodat het haar altijd van het voorhoofd is weggestreken.

Toch zijn de voorhoofden werkelijk hooger dan die, welke ik bij Baliërs, Sasak's en Javanen mat; aangezien ik bij hen de volgende cijfers vond voor de voorhoofdshoogte: n.l. bij Baliërs 21 m. 7.9; 10 vr. 6.7; bij Sasak's 21 m. 7.3; 10 vr. 6.9; bij Javanen 15 m. 7.5; 20 vr. 7.7. Alleen het laatste cijfer overtreft dat van de Papoea-vrouwen met 1 m.M.; de overige cijfers worden door de Papoea's overtroffen.

Hier is aangegeven wat door de uitdrukking „voorhoofdshoogte” wordt bedoeld. De *configuratie* van het voorhoofd is uit meer elementen samengesteld; daarbij moet de mate van gewelfdheid en terugwijkendheid worden uitgedrukt; deze nu worden door de genoemde cijfers niet gedekt.

Nu volgen nog eenige opgaven omtrent neusmaten. De meeste neuzen waren recht, een klein gedeelte een weinig convex en zeer zelden concaaf. De cijfers tusschen haakjes geven weer het aantal hierop onderzochte personen aan.

Tabel XVI. Neusmaten.

Groep.	Hoogte (lengte).	Breedte.	Index.
I. M.	5.1 (24)	3.9 (43)	74.50
V.	4.6 (11)	3.7 (16)	80.43
II. M.	4.5 (1)	3.8 (14)	—
III. M.	4.8 (8)	3.9 (8)	81.25
V.	4.2 (1)	3.2 (1)	76.19
V. M.	4.4 (5)	3.5 (5)	79.54
V.	4.2 (1)	3.5 (1)	83.33

Hier volgen de neusmaten door CHALMERS opgegeven, tevens zijn laatste maten.

Tabel XVIa.

Groep.	Lengte.	Breedte.	Index.
1. Kiwai.	5.1	2.5	49
2. Maipua.	5.5	2.7	50
3. Orokolo.	5.1	2.5	49
4. Toaripi. (Motumotu).	6.0	2.4	44

De Indices op Tabel XVI varieeren tusschen 74.50 en 83.33, de gemeten personen zijn dus gezamenlijk mesorhin (midden-neuzig), terwijl die van Tabel XVI^a een belangrijk kleineren neus-Index hebben.

Ten slotte geef ik nog een tabel waarin ik heb bijeengebracht de cijfers verkregen door het meten van de afstanden tusschen de buitenste en binnenste ooghoeken, de breedte van den mond, en de lengte en breedte van het oor.

Tabel XVII.

Groep.	Afstand tuss. binnenste ooghoeken.	Afstand tuss. buitenste ooghoeken.	Breedte van de mondspleet.	Lengte van de oorschelp.	Breedte van de oorschelp.	Aantal personen.
I. M.	3.3	9.8	6.0	6.1	3.5	46
V.	3.2	9.3	5.5	5.6	3.4	16
II. M.	3.4	9.4	5.6	6.1	3.7	14
V.	3.1	9.1	4.9	5.3	3.3	2
III. M.	3.2	9.6	5.5	6.2	3.6	9
V.	2.8	9.2	5.8	5.5	3.2	1
IV. M.	3.3	9.5	5.8	6.1	3.6	10
V. M.	3.3	9.4	5.4	7.1	3.5	5
V.	3.2	8.8	4.8	5.0	3.7	1

Wat betreft de oogspleet-maten, deze waren altijd zeer nauwkeurig te bepalen. De maten van de mondspleet waren ook meestal goed te nemen.

Wat het oor betreft, zijn wel de breedtematen zuiver, doch

de lengtematen niet, omdat de lobuli altijd doorboord waren en deze door een menigte aangehangen sieraden waren uitgerekt, soms tot 10 c.M. boven den norm. Daarom heb ik de lengtematen van het oor in de meeste gevallen schattenderwijze bepaald, en, hoewel de fout daardoor niet zoo heel groot is, is het cijfer dus niet nauwkeurig.



Aan het einde van dit verslag laat ik in uitslaande Tabellen drie Meetlijsten volgen der afzonderlijke maten, bij de verschillende onderzochte, meest met name genoemde personen, op overzichtelijke wijze gerangschikt; daarbij tevens vermeldende of ze voorkomen onder de hierachter gereproduceerde Portretten. Voorts zijn daarbij de kindermaten gevoegd. ¹⁾

Over die kindermaten zal ik hier niet verder uitweiden. Hoewel ze op zich zelf niet onbelangrijk zijn, maakt het uiteenloopen der bovendien slechts te schatten leeftijden, een overzicht moeilijk; misschien zouden de schedelmaten nog het meest interessant zijn, als komende die aan de maten der volwassenen nabij.

Voor de overzichtelijkheid mijner resultaten mogen hier eerst echter volgen een 4-tal Proportie-Schemata (verg. het analoge 3-tal voor Humboldtbaai en Sëntani-meer bij VAN DER SANDE, l. c. p. 349); figuren, waarop direct kan worden afgelezen wat in de uitslaande Tabellen in cijfers is vermeld. Ze zijn evenwel alléén geteekend voor de Papoea's van Měraukě, omdat ik van dezen het grootste aantal personen gemeten heb. De toelichting tot die schemata zal dienomtrent nog het een en ander naders vermelden.

Nog moet ik de opmerking maken, dat mijne metingen slechts ten doel hebben gehad, eene bijdrage te leveren tot, en materiaal bijeen te brengen voor latere vergelijkende anthropologische onderzoekingen; want het zou zeker gevaarlijk zijn, om uit dit betrekkelijk nog zoo geringe materiaal, ver strekkende conclusiën te willen maken.

¹⁾ Op de 1e Meetlijst staat in kolom 7 als hoofdje: Lijn van ellebooggewicht; *lees*: Lijn van ellebooggewricht.



TOELICHTING TOT DE PROPORITIE-SCHEMATA.



Alle onderdeelen der *figuren* zijn geteekend op $\frac{1}{10}$ van de *werkelijke grootte* der deelen, die ze voorstellen. Zoo is figuur I, die den gemiddelden Papoea-man van de 46 gemeten Papoea's uit Mëraukë voorstelt, op onze afbeelding 16.72 c.M. lang of $\frac{1}{10}$ van de werkelijke grootte, die 167.2 c.M. bedraagt. Voor figuur II geldt hetzelfde. *De cijfers, die bij de figuren staan zijn echter die der metingen, en niet door 10 gedeeld.* Boven de figuren is het cijfer der totale lichaamsgrootte aangegeven.

De lengtematen, door loodrechte lijnen voorgesteld, behoeven geen nadere toelichting. Bij de breedtematen wordt de schouderbreedte door den onderlingen afstand der acromion-randen uitgedrukt; de heupbreedte door den onderlingen afstand der trochanteren.

De dwarslijn aan het bovineinde der figuren stelt de hoofdlengte, de lijn evenwijdig daaronder de hoofdbreedte voor, terwijl de afstand tusschen de hoofdlengtelijn en het 3^{de} dwarslijntje naar onder toe, de totale hoogte van het hoofd (gemeten van kin tot schedel) voorstelt.

Alle onderdeelen zijn rechts op de figuren met hunne cijfers benoemd, het cijfer zooveel mogelijk in het midden van het deel waarop het doelt; de cijfers links bij arm en been gelden voor de geheele extremiteit. De cijfers van schouder- en heupbreedte zijn in het midden boven de lijn geplaatst, die van hoofdlengte en breedte onder de lijn, terwijl het cijfer voor de hoogte van het hoofd, tusschen het cijfer van de hoofdbreedtelijn en de onderste grenslijn van de hoofdhoogte, staat.

De hoogte van den schouder staat boven den rechterschouder aangegeven.

De voetlengte wordt voorgesteld door een horizontale lijn onder de figuren.

Terwijl nu figuur I en II *absolute* maten bevatten, geven figuur III en IV *relatieve* maten. Hier is de lichaamslengte = 100

genomen en is berekend de verhouding der afzonderlijke deelen tot de totale lichaamslengte. De figuren III en IV zijn dus belangrijker dan de eerste twee, omdat we hierdoor de verschillende proporties der deelen tot elkaar en tot het geheel met die van andere rassen kunnen vergelijken.

Bij het beschouwen der figuren moet vooral in aanmerking genomen worden, dat, vergeleken met de werkelijkheid, alles tot $\frac{1}{10}$ is gereduceerd en dus de verschillen veel minder in het oog vallen, dan wanneer de figuren op werkelijke grootte waren geteekend; wat hier natuurlijk niet ging. Zien we dus nu op de figuren kleine verschillen, dan zijn die in werkelijkheid reeds vrij groot.

Bij beschouwing van figuur I en II valt dadelijk op, dat de meeste afmetingen van den gemiddelden man die der gemiddelde vrouw overtreffen. Absolute lengte van den man 167.2, van de vrouw 156.7, geeft dus een verschil van rond 10 c.M., hier voorgesteld door 10 m.M. De schouderbreedte van den man overtreft die der vrouw met rond 3 c.M., dus hier tot 3 m.M. gereduceerd. De eenige maat, die bij de vrouwen grooter is, is die van de heup, corresponderend met de bekkenbreedte, die bij de vrouw 3 m.M. grooter is dan bij den man. De armen der mannen zijn 4.5 c.M., de beenen 7.6 c.M. en de voet 1.6 c.M. langer dan die der vrouwen.

Nu is het de vraag, of deze verschillen ook bij de relatieve maten stand houden; en dan blijkt, dat die zich niet steeds handhaven. De Papoea-man heeft relatief breder schouders, nl. ten bedrage van 1 c.M., relatief smaller heupen ten bedrage van 1.3 c.M. dan de Papoea-vrouw. De totale armlengte is bij den man relatief kleiner doch zeer weinig, nl. 2 m.M. De totale beenlengte is bij den man relatief grooter, nl. 4 m.M. Dit alles geeft de figuur makkelijk te zien. De beteekenis ervan moet vooral blijken door vergelijking met andere rassen.

Voor die vergelijking ontbreken echter in het algemeen nog te veel gegevens, aan den anderen kant is het bijeengebrachte materiaal zoo heterogeen, dat hierop te dezer plaatse niet nader kan worden ingegaan.

Eindelijk nog eene verklaring van het figuur dat geteekend is binnen figuur I en waarvan schouder, heup, armen en beenen zijn geteekend met dunnere lijnen, het overige met stippellijnen. Het is een figuur die voorstelt, hoe de Papoea-figuur zich verhoudt tot het schoonheidsideaal, zooals we dat vinden bij de beelden der grootste beeldhouwers en schilders.

Daartoe is uit de gegevens die het Papoea-lichaam zelf leverde, volgens de methode van SCHMIDT-FRITSCH — zie G. FRITSCH, Die Gestalt des Menschen, Stuttgart 1905 — een modulus berekend, volgens welken de verschillende deelen werden geconstrueerd. Die modulus bedraagt $\frac{1}{4}$ van den afstand van den onderkant van den neus tot den bovenrand van het schaambeent. Voor de contrôle zal ik hier opgeven, hoe het geheel is berekend; als volgt:

$$\begin{aligned} & \text{Afstand onderrand neus tot symphysis} = \\ & = \text{Afstand symphysis tot schedelvlak} - \\ & \quad - [\text{schedelhoogte} - \text{afstand kin tot neuswortel} + \text{neushoogte}] \\ & = \text{Lichaamslengte} - \text{hoogte symphysis} \\ & \quad - [23 - 11.7 + 5.1] \\ & = 167.2 - 86.8 - 16.4 = 64 \end{aligned}$$

$$\text{Derhalve is de Modulus: } \frac{64}{4} = 16 = m.$$

Nu wordt binnen de Papoeafiguur de hoogte van de symphysis, in dit geval 86.8, op de middellijn afgezet en op deze lijn 4 keer m uitgemeten. De lijn voor den afstand der heupgewrichten heeft de lengte van 1 m. Op het 3^{de} afzetspunt komt de lijn voor de schouderbreedte aan weerszijden = 1 m. lang. Trekt men nu lijnen van de schouderpunten opwaarts door het 4^{de} afzetspunt, dan wordt de breedte van het hoofd geconstrueerd, zooals uit de figuur blijkt.

Trekt men nu lijnen door het 3^{de} afzetspunt evenwijdig aan de uit de schouderpunten opgaande lijnen, en verbindt men verder de punten in de figuur aangegeven, dan vindt men in de stippellijnen al de lijnen voor de extremiteiten enz. direct gegeven. Namelijk:

- ab = bovenarm.
- cd = onderarm = voetlengte.
- de = handlengte.
- cf = bovenbeen.
- ce = onderbeen.
- on = voethoogte.

Uit de figuur zien we nu in hoeverre onze gemiddelde Papoeaman van het schoonheidsideaal afwijkt, vooral wat de lengte van armen en beenen betreft; al moge dan het aannemen van een Modulus zooals door FRITSCH aangegeven, niet geheel vrij zijn van willekeur.



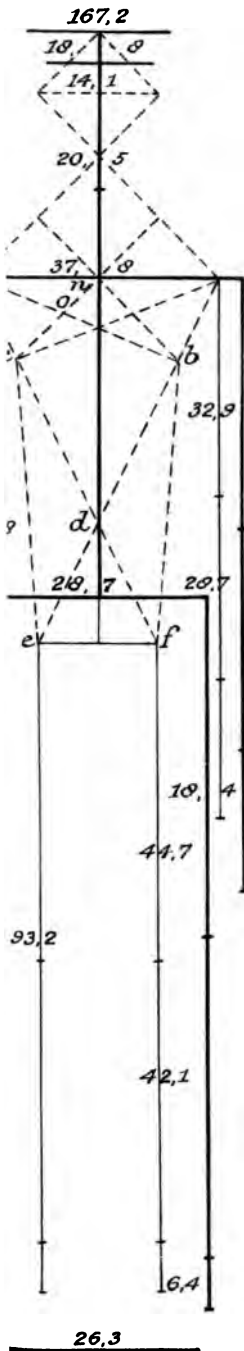


FIG. I.
 Proportie-Schema.
 Papoea-man.
 Groep I: Mëraukë.
 Gemidd. van 46 m.
 Absol. maten.
 $\frac{1}{10}$ Lich. grootte.

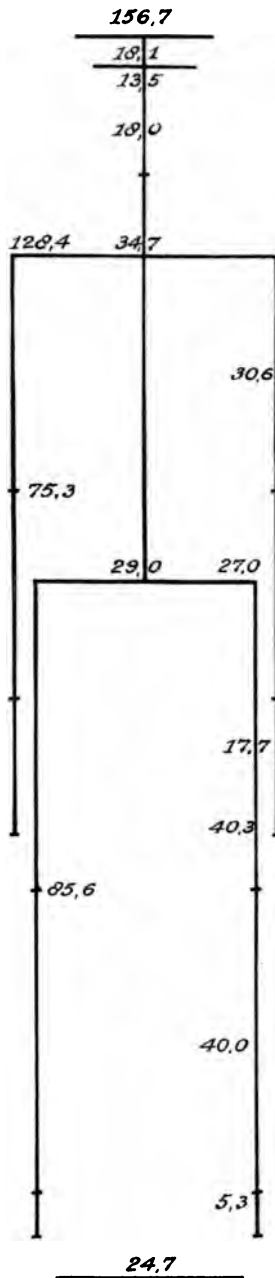


FIG. II.
 Proportie-Schema.
 Papoea-vrouw.
 Groep I: Mëraukë.
 Gemidd. van 16 vr.
 Absol. maten.
 $\frac{1}{10}$ Lich. grootte.

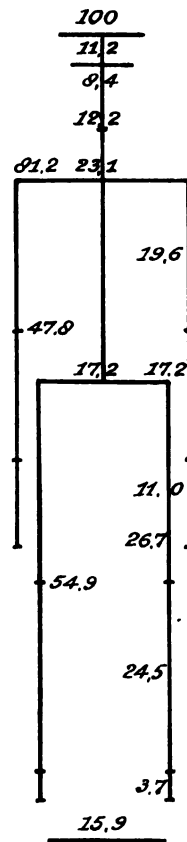


FIG. III.
 Prop. - Schema.
 Papoea-man.
 Groep I: Mëraukë.
 Gem. v. 46 m.
 Rel. maten.
 Lich. lengte = 100.

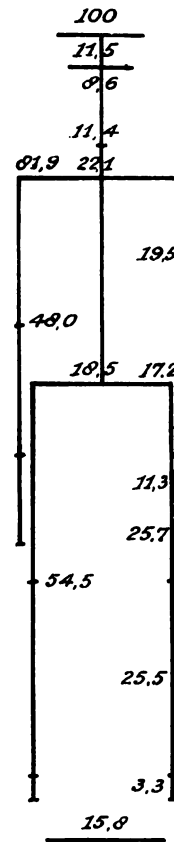


FIG. IV.
 Prop. - Schema.
 Papoea-vrouw.
 Groep I: Mëraukë.
 Gem. v. 16 vr.
 Rel. maten.
 Lich. lengte = 100.



TOELICHTING TOT DE PORTRETTEEN.



De hierachter volgende autotypiën, samengevoegd tot 5 Platen, zijn portretten van enkele gemeten personen. Het zijn 15 mannen (waaronder jongens) en 5 vrouwen. Ze behooren deels tot de I^e (Měraukě-) groep (2—17), deels tot de V^e (Dobo-) groep (18—21), dus geven van ieder der uiterste groepen enkele vertegenwoordigers.

Er was zelden gelegenheid stand, houding en achtergrond zóó te kiezen als het meest voor het doel gewenscht was, doch moest het oogenblik worden aangegrepen dat zich aanbood, zoodat de gemeten personen dikwijls nevens anderen zijn gefotografeerd en op verschillende afstanden. Ik heb nu de personen die in aanmerking kwamen, zooveel mogelijk uit de omgeving waarin ze op de photo voorkwamen doen losmaken en deze laten vergrooten, waardoor de figuren duidelijker uitkomen.

Het spreekt van zelf dat, hoewel de proporties van de lichaamsdeelen der afzonderlijke personen gebleven zijn, deze photo's niet geschikt zijn om de werkelijke verhoudingen en grootte van de menschen tot elkaar voor te stellen, omdat de een meer is vergroot dan de ander.

Nevens deze portretten had ik allicht nog meer kunnen plaatsen, waarvan sommige in welgeslaagdheid deze overtreffen; echter heb ik me hier bepaald tot photo's van *gemeten* personen (op twee na), zoodat van ieder portret op deze twee na de afzonderlijke lichaamsmaten in de Meetlijsten zijn te vinden. Hoewel het vergrooten nu juist niet dienstig is om de details van het beeld te verbeteren, doch integendeel ze verzwakt en te meer wanneer de photo niet zeer scherp is, zoo was toch m. i. het verdwijnen van enkele details of contrasten van minder belang, waar het vooral gold den bouw van het geheele lichaam en de contouren der onderdeelen hoofdzakelijk in het daglicht te stellen.

Alvorens een blik te slaan op de afzonderlijke portretten moet ik opmerken dat de eigenaardig witachtig gekleurde onderbeenen en voeten die bij sommigen opvalt, het gevolg zijn van loopen door leemachtig slijk bij het uitstappen uit de prauwen. Hiermede blijven ze soms langen tijd rondloopen.

Aangezien op de drie Meetlijsten de namen der afgebeelde personen werden gespatieerd, met verwijzing naar de Plaat waar zij voorkomen, kan men dadelijk Portret en Maten met elkander vergelijken.



TOELICHTING TOT DE PORTRETTEEN.



De hierachter volgende autotypiën, samengevoegd tot 5 Platen, zijn portretten van enkele gemeten personen. Het zijn 15 mannen (waaronder jongens) en 5 vrouwen. Ze behooren deels tot de I^e (Měraukě-) groep (2—17), deels tot de V^e (Dobo-) groep (18—21), dus geven van ieder der uiterste groepen enkele vertegenwoordigers.

Er was zelden gelegenheid stand, houding en achtergrond zóó te kiezen als het meest voor het doel gewenscht was, doch moest het oogenblik worden aangegrepen dat zich aanbood, zoodat de gemeten personen dikwijls nevens anderen zijn gefotografeerd en op verschillende afstanden. Ik heb nu de personen die in aanmerking kwamen, zooveel mogelijk uit de omgeving waarin ze op de photo voorkwamen doen losmaken en deze laten vergrooten, waardoor de figuren duidelijker uitkomen.

Het spreekt van zelf dat, hoewel de proporties van de lichaamsdeelen der afzonderlijke personen gebleven zijn, deze photo's niet geschikt zijn om de werkelijke verhoudingen en grootte van de menschen tot elkaar voor te stellen, omdat de een meer is vergroot dan de ander.

Nevens deze portretten had ik allicht nog meer kunnen plaatsen, waarvan sommige in welgeslaagdheid deze overtreffen; echter heb ik me hier bepaald tot photo's van *gemeten* personen (op twee na), zoodat van ieder portret op deze twee na de afzonderlijke lichaamsmaten in de Meetlijsten zijn te vinden. Hoewel het vergrooten nu juist niet dienstig is om de details van het beeld te verbeteren, doch integendeel ze verzwakt en te meer wanneer de photo niet zeer scherp is, zoo was toch m. i. het verdwijnen van enkele details of contrasten van minder belang, waar het vooral gold den bouw van het geheele lichaam en de contouren der onderdeelen hoofdzakelijk in het daglicht te stellen.

Alvorens een blik te slaan op de afzonderlijke portretten moet ik opmerken dat de eigenaardig witachtig gekleurde onderbeenen en voeten die bij sommigen opvalt, het gevolg zijn van loopen door leemachtig slijk bij het uitstappen uit de prauwen. Hiermede blijven ze soms langen tijd rondloopen.

Aangezien op de drie Meetlijsten de namen der afgebeelde personen werden gespatieerd, met verwijzing naar de Plaat waar zij voorkomen, kan men dadelijk Portret en Maten met elkander vergelijken.

10-12. *MANGSIV.*



1-9. *Juni.*

PLAAT II (Měraukě-Papoea's).

(Illustraties 7—12).

JATTI (7—9), die, behalve en face, ook rechts en links en profiel is afgebeeld, is de langste der gemeten mannen, nl. 179 c.M. Hij heeft een schouderbreedte van 40 c.M. Hoewel niet zwaarlijvig, is hij goed gespierd. De stand der voeten is, zooals bij de meeste Papoea-mannen, naar buiten gekeerd. Bij hem is de bijzonder zwaar gevlochten haardos uitstekend te zien. In de doorboorde neusvleugels steken varkenstanden.

MANGGIB (10—12), ook op drie wijzen afgebeeld, is 173 c.M. lang en 37 c.M. schouderbreed.

13. *Konekē.*



14. *Konekikē; Watkai; Jonekēkē.*



15. *Tjetevai; Joerikē; Sarpai.*



PLAAT III (Měrauke-jongens).

(Illustraties 13—15).

KONOKĒ (13) heb ik *niet* gemeten; wegens zijn houding, die de lichaamslijnen mooi doet uitkomen, is ook hij bij de portretten gevoegd.

KOWAIKĒ en WATKAI (14) zijn twee mooie slanke jongensfiguren; de fijne regelmatig gevormde gezichten zijn door het drukprocedé minder duidelijk geworden. KOWAIKĒ heeft een trom (*kandara*) in de linkerhand zoals bij het dansen gebruikt wordt, en laat de rechterhand op de leguaanhuid rusten die het eene einde overspant.

JOUWĒKĒ (14) vertoont evenals vele kleine Papoea-kinderen een opgezetten buik, dien we „sagobuik” zouden kunnen noemen naar analogie van de „aardappelbuiken” bij ons, de „rijstbuiken” op Java.

TJETWAI, JOERIKĒ en SARPAI (15) staan niet met zoo'n mooie rechte houding als Kowaiĳ en Watkai, wat echter wel meer toeval kan zijn; bovendien zijn ze wat meer knokig. Eigenaardig is het een weinig uitpuilen van de condyli interni femorum bij TJETWAI en SARPAI, en de promineerende papillae mammae bij deze drie. Evenals KONOKĒ, dragen deze drie armbanden van varkens-scrota.

Daartoe is uit de gegevens die het Papoea-lichaam zelf leverde, volgens de methode van SCHMIDT-FRITSCH — zie G. FRITSCH, Die Gestalt des Menschen, Stuttgart 1905 — een modulus berekend, volgens welken de verschillende deelen werden geconstrueerd. Die modulus bedraagt $\frac{1}{4}$ van den afstand van den onderkant van den neus tot den bovenrand van het schaambeent. Voor de contrôle zal ik hier opgeven, hoe het geheel is berekend; als volgt:

$$\begin{aligned} & \text{Afstand onderrand neus tot symphysis} = \\ & = \text{Afstand symphysis tot schedelvlak} - \\ & \quad - [\text{schedelhoogte} - \text{afstand kin tot neuswortel} + \text{neushoogte}] \\ & = \text{Lichaamslengte} - \text{hoogte symphysis} \\ & \quad - [23 - 11.7 + 5.1] \\ & = 167.2 - 86.8 - 16.4 = 64 \end{aligned}$$

$$\text{Derhalve is de Modulus: } \frac{64}{4} = 16 = m.$$

Nu wordt binnen de Papoeafiguur de hoogte van de symphysis, in dit geval 86.8, op de middellijn afgezet en op deze lijn 4 keer m uitgemeten. De lijn voor den afstand der heupgewrichten heeft de lengte van 1 m. Op het 3^{de} afzetpunt komt de lijn voor de schouderbreedte aan weerszijden = 1 m. lang. Trekt men nu lijnen van de schouderpunten opwaarts door het 4^{de} afzetpunt, dan wordt de breedte van het hoofd geconstrueerd, zooals uit de figuur blijkt.

Trekt men nu lijnen door het 3^{de} afzetpunt evenwijdig aan de uit de schouderpunten opgaande lijnen, en verbindt men verder de punten in de figuur aangegeven, dan vindt men in de stippellijnen al de lijnen voor de extremiteiten enz. direct gegeven. Namelijk:

- ab = bovenarm.
- cd = onderarm = voetlengte.
- de = handlengte.
- cf = bovenbeen.
- ce = onderbeen.
- on = voethoogte.

Uit de figuur zien we nu in hoeverre onze gemiddelde Papoeaman van het schoonheidsideaal afwijkt, vooral wat de lengte van armen en beenen betreft; al moge dan het aannemen van een Modulus zooals door FRITSCH aangegeven, niet geheel vrij zijn van willekeur.



PLAAT IV (Papoea-familie en vrouwen, Mëraukë).

(Illustraties 16—17).

Van de familie BIMBAJAN (16), man, vrouw en zontje, heb ik den vader tot mijn spijt *niet* gemeten. Het zijn weer slanke figuren. De stand der voeten is bij de vrouw meer naar binnen gekeerd, zooals ik bij vele vrouwen opmerkte. De kleine jongen vertoont weer den opgezetten buik. De moeder vertoont litteeken-tatouage op borst en buik. Haar lichaamslengte bedraagt 153.2 c.M., haar schouderbreedte 31.8.

BAKOEM, BOETAKĒ en LINGGOA (17) zijn jonge vrouwen van krachtigen lichaamsbouw, en in goeden voedingstoestand. Zij dragen de haren met rietvezels in lange vlechten tot over de heupen, wat echter op de photo niet te zien is. Bij BOETAKĒ gaan die vlechten over in kokers, die in een klein aantal (naar ik meen vier) op den rug hangen en waarvan een het bovineind laat zien (dat boven den rechterschouder uitsteekt). Hunne lichaamslengten zijn resp. 149.1, 149 en 154.2 c.M., de schouderbreedten 34.5, 35 en 35.8 c.M.

Bij BAKOEN en LINGGOA is duidelijk te zien het wijd uiteenstaan van den 1^{en} en 2^{en} teen, wat ik bij vele Papoea's heb opgemerkt, echter niet bij allen. Bij alle drie treft ook de waaier-vormige uitbreiding der voeten.

Nog ziet men bij LINGGOA zeer duidelijk de litteekens der tatouage-figuren, voornamelijk op de buikhuid en ook enkele boven op het rechterdijbeen.

18—19. *Maroewai (Dobo; Arooc-cil).*



20—21. *Béltiai, zijne vrouw.*



PLAAT V (Aroenees met vrouw).

(Illustraties 18—21).

Ten slotte zien we de portretten van MAROEWAI (18—19) en zijne vrouw BELITAI (20—21), beiden en face en en profiel. Zij zijn bewoners van Dobo op het eiland Wamar (Aroe-eilanden). Eene opmetingsscène aldaar naar eene photo van den heer MOERMAN is aan het hoofd van dit stuk geplaatst (p. 1 hiervóór).

Deze twee zijn bevalliger van lichaamsbouw dan de overige afgebeelde volwassen personen. Hun haardos, meer op de wijze der „ragebollen”, geeft hun een ander aanzien. Ze zijn versierd met verschillende door ruilhandel verkregen artikelen. Lichaams-lengte en schouderbreedte bedragen bij MAROEWAI 154 en 31.6 c.M., bij BELITAI 148.7 en 31 c.M.

UITKOMSTEN VAN LICHAAMSMETINGEN
VERRICHT BIJ
JAVANEN, SUMATRANEN, BALIËRS EN SASAKS.



Na mijne metingen bij de Papoea's laat ik nu volgen de uitkomsten van de metingen verricht bij Javanen, Sumatranen, Baliërs en Sasaks.

Om deze uitkomsten overzichtelijk te geven zullen ze voor een deel door diagrammen worden toegelicht, voor een ander deel alleen in den vorm van Proportie-schemata worden medegedeeld.

Het eerste gedeelte omvat alleen metingen op Java verricht bij Javanen en daar aanwezige Sumatranen nl. Djambiërs en Atjehers.

Deze metingen bevatten slechts enkele maten voor iederen persoon, doch loopen over een grooter aantal personen dan de andere metingen nl. over 1244 personen.

De uitkomsten hier verkregen zal ik in tabellen geven, van de hoofd-Indices een diagram ontwerpen en het geheel slechts kort toelichten.

Het tweede gedeelte omvat uitvoeriger metingen loopende over hetzelfde aantal maten voor iederen persoon, als ik bij de Papoea's nam.

Zij betreffen 35 Javanen (15 mannen en 20 vrouwen), 31 Baliërs (21 mannen en 10 vrouwen), en 31 Sasaks (21 mannen, 10 vrouwen).

De Javanen heb ik te Sidoardjo (Oost-Java), de Baliërs op West-Lombok en de Sasaks op Oost-Lombok gemeten.

Het ligt niet in mijne bedoeling hier de cijfers van deze metingen te bespreken, evenmin worden de meetlijsten met alle cijfers hier opgenomen.

Ik heb echter van deze 3 groepen Proportie-Schemata geconstrueerd, waarvan de voornaamste maten direct kunnen worden afgelezen. Deze schemata worden aan het einde zonder verder commentaar bijgevoegd.

Alvorens nu tot het mededeelen der uitkomsten van het eerste gedeelte over te gaan, nog enkele woorden ter inleiding.

Met Dr. I. H. F. KOHLBRUGGE, wiens gast ik enkele dagen te Sidoardjo was, en wiens raad ik inwon op welke wijze ik mijn kort verblijf van 14 dagen op Java, dienstbaar kon maken aan

het meten van levenden, werd een plan de campagne opge-
maakt en besloten dat ik bij een zoo groot mogelijk aantal in-
landers, de lichaamslengte, de lengte en breedte van het hoofd
en de lengte, breedte en vorm van den neus zou bepalen.

Door bemiddeling van Dr. KOHLBRUGGE was ik in staat te
Sidoardjo, in het hospitaal en in de gevangenis te meten. Dit
werk zette ik voort te Modjowarno bij inlanders, leden der ge-
meente aldaar en in het Zendeling-hospitaal, waar zoowel de
WelEerw. heer A. KRUYT als Dr. A. J. DUYMAER VAN TWIST
mij ter zijde stonden. Daarna was ik te Buitenzorg in de ge-
legenheid met meten voort te gaan in het Militair-hospitaal, in
het Beri-beri-hospitaal en in de gevangenis. Hier verleenden de
Offic. v. Gez. Dr. A. H. DE CHANTEPIÉ en twee Dokters-djava
hun zeer gewaardeerde hulp.

Eindelijk kon ik ook nog in de gevangenis te Batavia meten,
waartoe de Directeur, de Gep. Majoor J. F. F. VAN BLOEMEN
WAANDERS, me in de gelegenheid stelde.

*De metingen van het eerste gedeelte, waarvan de uitkomsten
hieronder volgen, betreffen 1244 personen.*

Overzicht I.

Overzicht van de groepen waaruit het totaal aantal is gevormd.

Totaal 1244 personen.

898 Javanen.				346 Sumatranen	
Gemeten in Oost-Java.		Gemeten in West-Java		Djambiërs (5e groep)	Atjehers (6e groep)
639		259		213	133
Sidoardjo (1e groep)	Modjowarno (2e groep)	Soendaneezen (3e groep)	Vershill. herkomst (4e groep)		
351	288	158	101		
Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen		
329	22	142	146		

Uit Overzicht I blijkt dat het totaal aantal uit 6 groepen
wordt gevormd, wanneer ik de splitsing in de beide geslachten
buiten rekening laat.

Van deze groepen worden de 1^e en 2^e groep gevormd door
Javanen uit Sidoardjo en Modjowarno, dus van Oost-Java (Af-
deeling Soerabaja).

Deze 2 groepen kunnen als 2 groepen behouden blijven doch
dan gesplitst in de beide geslachten.

We krijgen dan de volgende 6 groepen:

Overzicht II.

Overzicht van de 6 groepen waarin het totaal aantal is verdeeld.

Groep I.	Groep II.	Groep III.	Groep IV.	Groep V.	Groep VI.
329 M. (Sidoardjo)	22 Vr. (Sidoardjo)	Soendaneezen	Javanen van verschillende herkomst	Djambiërs	Atjehers
142 „ (Modjowarno)	146 „ (Modjowarno)	158 Mannen	101 Mannen	213 Mannen	133 Mannen
471 M. Oost-Java	168 Vr. Oost-Java	158 West-Java	101 Javanen van verschill. herkomst	213 Djambiërs	133 Atjehers

Omtrent de 4^e groep moet ik nog opmerken dat deze bestaat uit 51 Jav. soldaten uit het Militair-hospitaal te Buitenzorg en 50 dwangarbeiders uit de gevangenis op dezelfde plaats, alle Javanen, doch wier afzonderlijke herkomst mij niet bekend zijn.

Ik laat nu de afzonderlijke groepen volgen:

Groep I. 471 Mannen. Oost-Java.

Lich. lengte		Hoofd-Index		Neus-Index	Vorm v. d. Neus
160.9		84.87		84.44	uitgedr. in procenten
Kleinste	Grootste	Kleinste	Grootste		Recht 53
145	178	72.08	103		Convex 13
					Concaaf 34

Zie: *Diagrammen van Hoofd-Indices*, Groep I.

Deze groep is dus korthoofdig (brachycephaal) en uit het Diagram blijkt dat als we de afzonderlijke individuen nagaan er zich slechts een zeer enkele langhoofdige (dolichocephale) onder bevindt, wanneer we met Prof. MARTIN ¹⁾ de hoofden met een kleineren Index dan 76.4 tot de echte dolichocephalen rekenen; nog geringer wordt dit aantal als men de algemeene toegepaste methode volgt en alleen de indices onder 75 dolichocephaal noemt.

Wat de frequentie der verschillende Indices betreft, zoo culmineert deze in den Index: 82, voorkomend bij 53 personen. Het aantal personen met Index 83 is iets minder nl. 44, dat met Index

1) Zie handleiding op bladz. 6 genoemd.



84 weer iets meer, nl. 47 personen, zoodat een aantal van 144 personen of ruim 30 procent den Index 82 tot 84 bezit; daarna daalt de lijn vrij snel om nog een aanzienlijk aantal met sterker brachycephalie aan te wijzen. Wij vinden nl. nog eenige groote groepen, hoewel kleiner dan de vorige, nl. van 29, 21, 28, nog eens 28 en 22 personen, samen 128 personen of ruim 27 percent, die den Index 85 tot 89 bezitten.

De neuzen zijn mesorhin, terwijl voorts ruim de helft der individuen rechte neuzen heeft.

Groep II. 168 Vrouwen. Oost-Java.

Lich.lengte 148.6		Hoofd-Index 86.32		Neus-Index 85.36	Vorm v. d. Neus uitgedr. in percenten
Kleinste 136.3	Grootste 157.5	Kleinste 76.96	Grootste 94.26		Recht 46.5 Convex 2 Concaaf 51.4

Zie: *Diagrammen van Hoofd-Indices*, Groep II.

De gem. Lich.lengte is bij de vrouwen 12.3 c.M. kleiner dan bij de mannen.

Deze groep is ook korthoofdig, terwijl de brachycephalie hier gemiddeld grooter is dan bij de mannen. We vinden dat hier vier bijna even groote aantallen van personen, nl. vier groepen van 17—19 personen, den Index 83—86 hebben, dat zijn 73 personen of ruim 43 percent. Het aantal langhoofden is hier zeer gering, echte dolichocephalen (Index onder 75) komen hier zelfs niet voor.

De neuzen zijn iets korter dan bij de mannen. Het aantal rechte en holle neuzen loopt niet veel uiteen. Gebogen neuzen zijn uiterst zeldzaam.

Groep III. 158 Mannen. West-Java (Soendaneezen).

Lich.lengte 159.1		Hoofd-Index 85.73		Neus-Index 88.37	Vorm v. d. Neus uitgedr. in percenten
Kleinste 144.6	Grootste 176.5	Kleinste 76.28	Grootste 95.80		Recht 53 Convex 16 Concaaf 29

Zie: *Diagrammen van Hoofd-Indices*, Groep III.

De lichaamslengte blijkt hier slechts 1.8 c.M. kleiner dan die der Oost-Javanen.

Voor de vrouwen alleen vinden we een belangrijk verschil in lichaamslengte, een verschil dat zich in 't algemeen altijd tusschen de beide geslachten vertoont.

Wat de hoofd-Indices betreft zoo vinden we bij alle groepen korthoofdigheid, bij de Javanen nog wat sterker dan bij de beide Sumatra-groepen.

Ook hier doet zich weder een verschil voor ten opzichte der geslachten. De vrouwen nl. overtreffen in korthoofdigheid de mannen van alle groepen.

De neus-Indices geven weinig opvallends bij de vergelijking. Alle groepen zijn kortneuzig, wat het sterkst is uitgedrukt bij de Soendaneezen en de Javanen van verschillende herkomst.

Wat den vorm der neuzen betreft zoo vinden we dat de rechte neus in de meeste gevallen voor ruim de helft voorkomt, alleen bij de vrouwen iets minder, en bij de Javanen van groep IV nog minder.

De cijfers voor de convexe en concave neuzen loopen bij de verschillende groepen niet veel uiteen; behalve bij de vrouwen, waar het aantal der concave neuzen tot over de helft is gestegen, dat der convexe neuzen tot 2 percent is gedaald.

Het tweede gedeelte, dat alleen schemata bevat, volgt hierachter.

De Javanen werden te Sidoardjo gemeten. Het meten der Baliërs en Sasaks had op het eiland Lombok plaats, waartoe de Assistent-Resident C. L. UDO DE HAES en de Controleur B. B. DARLANG in West-Lombok, de Controleur C. A. VAN AFFELEN VAN SAEMSFOORT in Oost-Lombok mij in staat stelden.



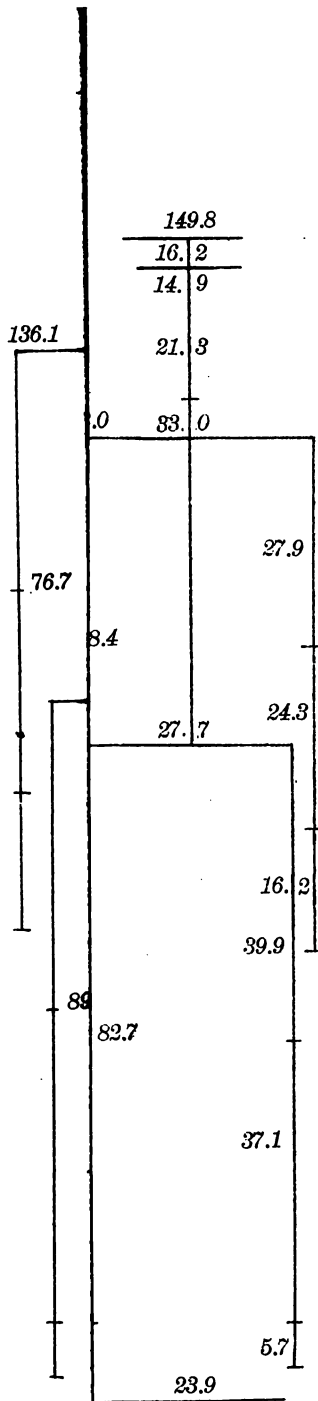


FIG. II.

Pr. Propertie-Schema.
 Bg. Sasak-vrouw.
 Ge. Lombok.
 A. Gemidd. van 10 vr.
 1/10 Absol. maten.
 1/10 Lich. grootte.

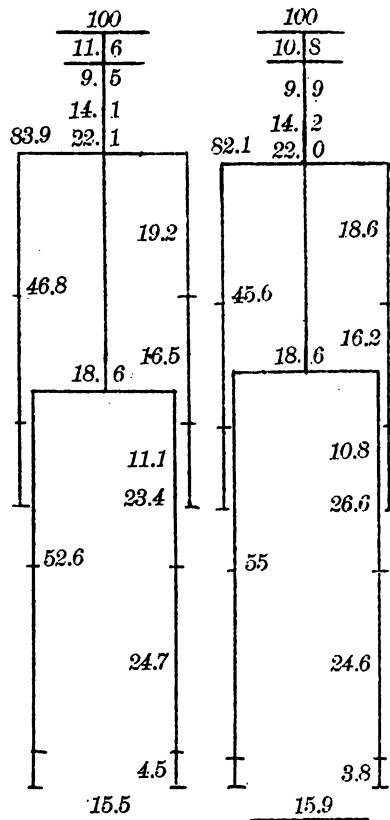


FIG. III.

Prop.-Schema
 Sasak-man.
 Lombok.
 Gem. van 21 m.
 Relat. mat.
 Lich. lengte=100.

FIG. IV.

Prop.-Schema.
 Sasak-vrouw.
 Lombok.
 Gem. v. 10 vr.
 Relat. mat.
 Lich. lengte=100.



LIJST DER AFBEELDINGEN.

	Bladz.
1. Anthropometrie te Dobo (Aroe-eil.). Contr. Seyne Kok noteert.	1
2—3. Siki	28
4. Jaroem.	”
5. Watkai.	”
6. Dapi	”
7—9. Jatti	30
10—12. Manggib	”
13. Konokë	32
14. Kowaikë; Watkai; Jouwëkë	”
15. Tjetwai; Joerikë; Sarpai	”
16. Vrouw Bimbajan; zoontje; Bimbajan	34
17. Bakoem; Boetakë; Linggoa	”
18—19. Maroewai (Dobo; Aroe-eil.)	36
20—21. Bëlitai, zijne vrouw	”
Proportie-schemata van Papoea-man en Papoea-vrouw, <i>achter</i>	26
Diagrammen van Hoofd-Indices.	” 42
Proportie-schemata van: Java-man en Java-vrouw;	
Bali-man en Bali-vrouw; Sasak-man en Sasak-vrouw	” 44
N.B. N ^{os} 1, 16, 18—21 der afbeeldingen zijn naar foto's genomen door den mijnen-ingenieur C. MOERMAN; N ^{os} 5, 13, 14 en 17 naar opnamen van Mevr. J. POSTHUMUS MEYJES geb. WURFBAIN; de overige naar eigen opnamen.	

I N D E X.

	Bladz.
<i>Voorwoord</i>	VII
Bijdrage tot de anthropologie der bewoners van Zuidwest Nieuw-Guinea:	
Inleiding	I
Lichaamsmaten	5
Lichaamslengte en Spanwijdte (Tabel I—Ia)	”
Bovenste extremititeit (Tabel II).	7
totale armlengte, voorarm, onderarm, hand.	
Brachiaal-Index (Tabel III)	8
Handmaten (Tabel IV)	”
Onderste extremititeit (Tabel V)	9
totale beenlengte, bovenbeen, onderbeen, voethoogte.	
Tibio-femoraal-Index; Intermembraal-Index	”
Voetmaten (Tabel VI)	10
Omvang der ledematen (Tabel VII)	”
hovenarm, onderarm, bovenbeen, onderbeen.	
Configuratie van het lichaam	11
schouderhoogte, borstbeenhoogte, schaambeenhoogte, romplengte.	
Breedtematen van den romp (Tabel VIII)	12
schouderbreedte, bekkenbreedte, Trochanterenbreedte.	
Buikomtrek, borstomtrek. (Tabel IX).	13
Lichaamsgewicht (Tabel X), Polsfrequentie, Dynamometer-opname.	14
Maten van het Hoofd	15
Maten van het hoofd in e. z. (Tabel XI—XIa)	”
hoofdlengte, hoofdbreedte, oorhoogte.	
Index cephalicus. (Tabel XII—XIIa).	16
Hoofdomtrek (Tabel XIII)	18
horizontale omtrek, Sagittale omtrek, Transversale omtrek.	
Aangezichtshoogte (physiognomisch), Aangezichtshoogte (morphologisch)	19
Transversale aangezichtsmaten (Tabel XIV—XIVa)	”
Indices van het aangezicht (Tabel XV)	20
Index fronto-zygomaticus, Index jugo-mandibularis, Index phy- siognomicus.	
Neusmaten (Tabel XVI—XVIa)	21
hoogte (lengte) van den neus, breedte van den neus, neus-Index.	
Oog-, mond- en oormaten (Tabel XVII)	22
<i>Proportie-schemata</i> (Met bijschrift)	24
Portretten van gemeten Papoea's (Met bijschrift, en 5 Platen)	27
Uitkomsten van lichaamsmetingen verricht bij Javanen, Sumatranen, Baliërs en Sasaks (Met: <i>Diagrammen</i> van Hoofd- Indices; en <i>Proportie-schemata</i>)	38
Lijst der Afbeeldingen	45
<i>Kaart</i>	<i>tegenover</i> I
<i>Meetlijsten I—III.</i>	<i>achteraan.</i>

STELLINGEN.

I.

Er bestaat een verkregen immuniteit tegen Tuberculosis en Syphilis.

II.

Het samentreffen van Caries dentium en Tuberculosis pulmonum is waarschijnlijk niet toevallig.

III.

Het wegnemen van schijnbaar overtollige of in hunne werking onvoldoend bekende weefsels resp. organen, wanneer die voor het organisme schadelijk dreigen te worden, is in 't algemeen niet zonder bedenking.

IV.

Tot het ontstaan der kropgezwellen in den O. I. Archipel vormt bergklimmen met belasting op het hoofd een aetiologisch moment.

V.

Om practische redenen zal de z. g. n. sociale indicatie tot forcipale extractie altijd een belangrijke plaats blijven innemen.

VI.

De litteeken-tatouage op de buikhuid der Papoea-vrouwen oefent waarschijnlijk een gunstigen invloed uit op het verloop van Graviditeit en Partus.

VII.

Verzwakking van het gezichtszintuig m. n. vermindering van gezichtscherpte en toename van refractie-anomaliën (vooral Myopie), nemen door den invloed der beschaving toe.

VIII.

De schadelijke werking van het Absinth-gebruik op het centraal zenuwstelsel is van dien aard dat fabricatie en invoer van Absinth (behalve voor med. doeleinden) moet worden verboden.

IX.

Het opnemen van Alcoholisten tegen hun wil in Sanatoria, is uit een algemeen hygienisch (en daardoor ook uit een sociaal oogpunt) noodzakelijk.

X.

Tegen de overdrijving in lichaams oefeningen en sport dient door de Medici met kracht te worden gewaarschuwd.

XI.

Aan den invloed van de weersgesteldheid op Morbiditeit en Mortaliteit verdient meer aandacht te worden geschonken.

XII.

Grootte en vorm van het hoofd moeten tot de typische raskenmerken worden gerekend.

XIII.

Er bestaat geene betrekking tusschen grootte en vorm van het hoofd en intellectueele begaafdheid.

XIV.

De scherp omschreven rassen resp. rasvolken zijn voor anthropologische studie vooralsnog meer geschikt dan de meer door vermenging ontstane volken, waartoe in het algemeen de hoogst ontwikkelde Cultuurvolken behooren.

XV.

In het ontbreken van eene gelegenheid tot onderwijs in Tropische ziekten, moet zoo spoedig mogelijk worden voorzien.



ERRATA.

p. 15 r. 2 v. o. staat 18.73 *moet zijn* 18.7

p. 29 r. 5 " " 176.5 " " 35



I

	Hoogte van den neus.	Voorsprong van den neus.
	54	55
	5.5	3
	5.4	3.3
	5.2	3.2
	5	
	4.7	
	4.8	
	4.7	2.5
	5.7	3.5
	6	2.8
	4.5	3
	5.2	2.5
	4.5	3
	5	3.5
	5	3
	4.4	3.2
	5.5	3.5
	6	3
	5	3
	4.5	2.5
	5	3
	4.5	3.2
	5.5	3.5
	4.8	3
	4.5	3.3
2	121.8	64.5
	5.1	3.1
	24	21



O O F

l kin tot

Neusworfel.

51

10.4

10.7

9.6

10.8

11.4

10.3

10.5

10

10

10.7

10.5

114.9

10.4

11

11.5

11.4

8.5

10

10.6

10.5

9.3

10.8



innen; 1 V

afstand tragus tot		Ho	
	Kinpunt.	Bovenste alveolaarpunt.	Horizontaal.
5	57	58	59
9	14.7	11.4	52 57 56 53 55 60 56 56 45 56 52.5 55 55 54
9	14.7	11.4	762.5
9	14.7 I	11.4 I	54.5 14



BOEKDRUKKERIJ voorheen E. J. BRILL — LEIDEN.